

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/085971 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01D 5/244

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/004213

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Dezember 2003 (18.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 13 518.9 25. März 2003 (25.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): HÜBNER ELEKTROMASCHINEN AG [DE/DE];
Planufer 92b, 10967 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HILLER, Bernhard
[DE/DE]; Eichendorffstrasse 17, 10115 Berlin (DE).

(74) Anwalt: GRÜNECKER KINKELDEY STOCKMAIR
& SCHWANHÄUSSER; Leistikowstrasse 2, 14050
Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

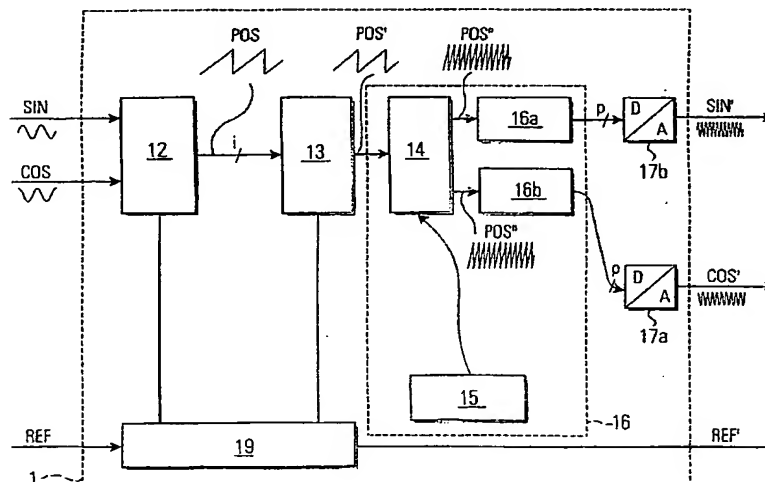
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: POSITION MEASURING METHOD AND POSITION MEASURING SYSTEM USED IN THE MULTIPLICATION
OF SIGNAL PERIODS

(54) Bezeichnung: POSITIONSMESSVERFAHREN UND POSITIONSMESSSYSTEM ZUR SIGNALPERIODEN-VERVIEL-
FACHUNG



(57) Abstract: The invention relates to a position measuring device and a position measuring system (1) that are used to process signals (SIN, COS), which represent the displacement (8) of a scale gradation (4) relative to a signal generation unit (7). To increase the resolution of the signals (SIN, COS), output signals (SIN', COS'), which have a higher frequency or multiplied number of signal periods in relation to the input signals (SIN, COS), are generated by the device (1). This enables evaluation units (3) that are connected downstream to record the position and speed of the scale gradation (4) more accurately. The number of signal periods is increased by the calculation of a position signal (POS) with a subsequent filtration or error correction from the input signals (SIN, COS) and by the reading of stored tables of output signals (SIN', COS') in accordance with the calculated position signal (POS).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/085971 A1